TITRES

ET

TRAVAUX SCIENTIFIQUES

DU

Docteur R. DUFOUR

BORDEAUX
IMPRIMERIE GOUNOUILHOU
57, RUE DES TROIS-CONILS, 57
—
1930





TITRES

ET

TRAVAUX SCIENTIFIQUES

DU

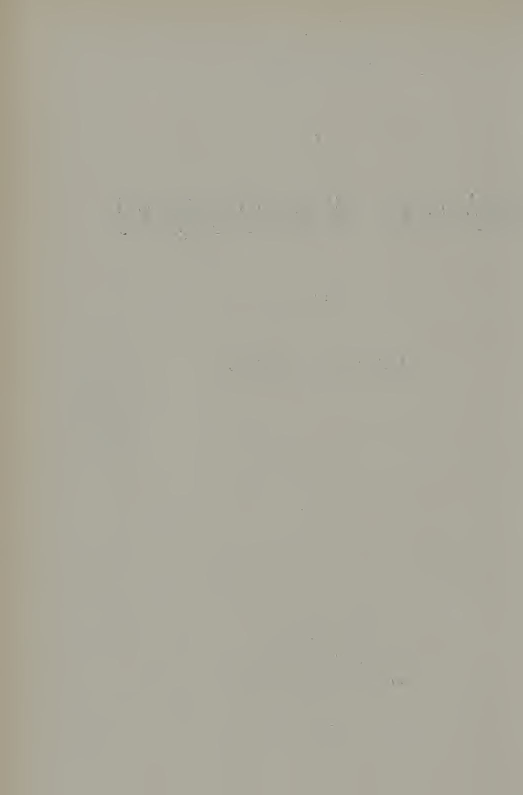
Docteur R. DUFOUR



BORDEAUX
IMPRIMERIE GOUNOUILHOU
57, RUE DES TROIS-CONILS, 57

—

1930



TITRES SCIENTIFIQUES

TITRES ET FONCTIONS UNIVERSITAIRES

Docteur en médecine (1925).

Prosecteur suppléant (Concours 1925).

Délégué dans les fonctions de prosecteur du 1er novembre 1925 au 31 octobre 1926.

Chef de clinique chirurgicale (Concours 1926) du 1er novembre 1926 au 31 octobre 1928.

Chargé du Service de Chef des travaux pratiques d'anatomie du 1er novembre 1928 au 31 octobre 1929.

Chef des travaux pratiques d'anatomie à partir du 1er novembre 1929.

Admis aux épreuves du premier degré du Concours d'agrégation des Facultés de médecine 1re division, catégorie A (Anatomie).

PARTICIPATION A L'ENSEIGNEMENT

Démonstrations et Conférences d'anatomie aux étudiants en médecine (1925-1926).

Conférences d'anatomie avec démonstrations aux étudiants en chirurgie dentaire (1925-1926).

Travaux pratiques d'anatomie (1928-1929 et 1929-1930).

Conférences d'anatomie aux étudiants en médecine (1928-1929 et 1929-1930).

Conférences d'anatomie aux étudiants en chirurgie dentaire (1928-1929).

SOCIÉTÉS SAVANTES

Membre de la Société anatomo-clinique de Bordeaux.

Membre de la Société de Médecine et de chirurgie de Bordeaux.

Membre de la Société de Chirurgie de Bordeaux et du Sud-Ouest.

Membre de l'Association des Anatomistes.

TITRES HOSPITALIERS

Externe des Hopitaux de Bordeaux (Concours 1920).

Interne des Hopitaux de Bordeaux (Concours 1921) en fonction de 1921 à 1926.

Médaille d'or de chirurgie (Prix de l'Internat) (Concours 1925).

Médecin-Résidant de l'Hopital Saint-André (Concours 1926).

Chirurgien des Hopitaux de Bordeaux (Concours 1928).

RÉCOMPENSES

Lauréat des Hopitaux :

Médaille de bronze 1923;
Médaille de bronze 1924;
Médaille d'argent 1925.

Lauréat de la Société anatomo-clinique de Bordeaux.

TITRES MILITAIRES

Mobilisé le 25 aout 1914.

Démobilisé le 26 septembre 1919.

Faisant fonction de médecin auxiliaire : 1914-1915.

Médecin auxiliaire : 1915-1916-1917.

Médecin sous-aide-major : 1917-1918-1919.

Affectations :

14e bataillon de chasseurs alpins, 1915;
54e bataillon de chasseurs alpins, 1916;
8e d'artillerie lourde, 1917;
55e R. I. T., 1917;
Ambulance alpine 302, 1918;
64e régiment d'infanterie active, 1918-1919.

Croix de guerre (citations à l'ordre de la division et à l'ordre du bataillon).

Blessé au combat du Linge le 20 juillet 1915. *Hospitalisé à Besançon* (Hôpital auxiliaire n° 15) du 22 juillet 1915 au 6 septembre 1915.

TRAVAUX SCIENTIFIQUES

TABLE CHRONOLOGIQUE DES TRAVAUX SCIENTIFIQUES

1. **Prolapsus de l'humeur vitrée dans la chambre antérieure** (en collaboration avec MM. Cabannes et Montoux, *Société de médecine et de chirurgie de Bordeaux*, 2 janvier 1922).

2. **Volumineux syphilome du thorax** (en collaboration avec M. Loubat, *Société anatomo-clinique de Bordeaux*, 4 déc. 1922).

3. **Myopathie pseudo-hypertrophique** (en collaboration avec M. Rocher, *Société anatomo-clinique de Bordeaux*, 29 janv. 1923).

4. **Hypertrophie congénitale du membre inférieur gauche** (en collaboration avec M. Rocher, *Société anatomo-clinique*, 16 avril 1923).

5. **Ostéomyélite atténuée de l'os iliaque gauche (ostéo-périostite albumineuse à staphylocoques)** (en collaboration avec M. Rocher, *Société anatomo-clinique de Bordeaux*, 4 juin 1923).

6. **Greffe libre de fascia lata dans la cure des éventrations postopératoires** (en collaboration avec M. Rocher, *Société anatomo-clinique de Bordeaux*, 18 juin 1923).

7. **Le traitement des brûlures à l'air libre et sans pansement** (en collaboration avec M. ROCHER, *Société anatomo-clinique de Bordeaux*, 18 juin 1923).

8. **Ectrodactylie et atrophie segmentaire de l'avant-bras** (en collaboration avec M. ROCHER, *Société anatomo-clinique de Bordeaux*, 18 juin 1923).

9. **Coxalgie à forme synoviale avec allongement fémoral de deux centimètres** (en collaboration avec M. ROCHER, *Société anatomo-clinique de Bordeaux*, 25 juin 1923).

10. **Hypospadias pénien antérieur traité par la méthode de Beck-Von Hacker** (en collaboration avec M. ROCHER, *Société de médecine et de chirurgie de Bordeaux*, 26 oct. 1923).

11. **Cranioplastie au niveau d'une large perte de substance cranienne chez un enfant de 3 ans** (en collaboration avec MM. ROCHER et Ch. LASSERRE, *Société de médecine et de chirurgie de Bordeaux*, 26 oct. 1923).

12. **Volumineux angiome caverneux de la face postérieure du coude** (en collaboration avec M. ROCHER, *Société anatomo-clinique de Bordeaux*, 19 nov. 1923)

13. **Laxité des ligaments croisés, séquelle d'entorse du genou droit** (en collaboration avec M. LEFÈVRE, *Société anatomo-clinique de Bordeaux*. 7 janv. 1924).

14. **Pancréas accessoire au niveau de la paroi de l'intestin grêle** (en collaboration avec M. LEFÈVRE, *Société anatomo-clinique de Bordeaux*, 11 fév. 1924).

15. **Tumeur blanche du poignet traitée par la résection** (en collaboration avec M. LEFÈVRE, *Société de médecine et de chirurgie de Bordeaux*, 15 févr. 1924).

16. **Adénomyomes de l'utérus** (en collaboration avec M. LEFÈVRE, *Société anatomo-clinique de Bordeaux*, 18 févr. 1924).

17. **Cancer du côlon sigmoïde avec ganglions sains dans le méso et ganglions cancéreux dans la région lombaire** (en collaboration avec M. Lefèvre, *Société anatomo-clinique de Bordeaux*, 18 févr 1924).

18. **Fracture de la malléole externe avec diastasis, traitée par le vissage** (en collaboration avec M. Lefèvre, *Société anatomo-clinique de Bordeaux*, 25 févr. 1924).

19. **Fracture de Dupuytren avec fragment marginal postérieur, traitée par l'appareil ambulatoire de Delbet** (en collaboration avec M. Lefèvre, *Société anatomo-clinique de Bordeaux*, 17 mars 1924).

20. **Ostéosarcome de l'humérus ; désarticulation interscapulo-thoracique** (en collaboration avec M. Lefèvre, *Société anatomo-clinique de Bordeaux*, 24 mars 1924).

21. **Phlébite du membre supérieur après amputation de jambe** (en collaboration avec M. Lefèvre, *Société anatomo-clinique de Bordeaux*, 24 mars 1924).

22. **Phlegmon du ligament large traité par le vaccin et l'intervention chirurgicale** (en collaboration avec M. Lefèvre, *Société de médecine et de chirurgie de Bordeaux*, 2 mai 1924).

23. **Kyste d'origine dentaire** (en collaboration avec M. Lefèvre, *Société anatomo-clinique de Bordeaux*, 19 mai 1924).

24. **Arthrotomie primitive pour entorse du genou avec hémarthrose** (en collaboration avec M. Lefèvre, *Société anatomo-clinique de Bordeaux*, 30 juin 1924).

25. **Fracture isolée du scaphoïde carpien** (en collaboration avec M. Lefèvre, *Société anatomo-clinique de Bordeaux*, 30 juin 1924.

26. **Fracture transversale du col fémoral sans déplacement** (en collaboration avec M. G. Chavannaz, *Société de médecine et de chirurgie de Bordeaux*, 17 octobre 1924).

27. **Un cas de scapulalgie** (en collaboration avec M. J. Chavannaz, *Société anatomo-clinique de Bordeaux*, 10 nov. 1924).

28. **Sur un cas de lésion du genou** (en collaboration avec MM. G. Chavannaz et J. Chavannaz, *Société anatomo-clinique de Bordeaux*, 16 mars 1925).

29. **Tumeur solide de l'ovaire** (en collaboration avec MM. G. Chavannaz et J. Chavannaz, *Société anatomo-clinique de Bordeaux*, 23 mars 1925).

30. **L'intradermoréaction au colibacille dans ses rapports avec les suites de l'appendicectomie. Contribution à l'étude de la vaccinothérapie préopératoire** (Thèse Bordeaux, juill. 1925).

31. **Gangrène de la main** (en collaboration avec MM. Bégouin et Guérin, *Société anatomo-clinique de Bordeaux*, 6 déc. 1926).

32. **Arthrite du poignet** (en collaboration avec M. Guérin, *Société anatomo-clinique de Bordeaux*, 21 nov. 1927).

33. **Constitution du plexus mésentérique inférieur chez l'homme** (en collaboration avec M. F. Villemin, *Réunion plénière de la Société anatomique de Paris*, 8-9 oct. 1929; *Annales d'anatomie pathologique et d'anatomie normale médico-chirurgicale*, t. VI, oct. 1929).

34. **La terminaison du pneumogastrique droit dans l'abdomen chez l'homme** en collaboration avec M. F. Villemin, *Réunion plénière de la Société anatomique de Paris*, 8-9 oct. 1929; *Annales d'anatomie pathologique et d'anatomie médico-chirurgicale*, t. VI, oct. 1929).

35. **Recherches macroscopiques sur les rameaux communicants de la chaîne sympathique lombaire chez l'homme adulte** en collaboration avec M. F. Villemin, *Journal de médecine de Bordeaux*, 20 avril 1930).

36. **Contribution à l'étude des origines du plexus lombo-aortique chez l'homme** (en collaboration avec M. F. Villemin, *Gazette hebdomadaire des sciences médicales de Bordeaux*, 27 avril 1930).

37. **Rapports de la forme du plexus lombaire, et en particulier de son étalement vers le haut avec le type anatomique de 12e côte** (en collaboration avec M. F. Villemin), *Gazette hebdomadaire des sciences médicales de Bordeaux*, 3 mai 1930).

38. **Le 12e nerf intercostal dans ses rapports avec les limites du thorax et de l'abdomen**, *Journal de médecine de Bordeaux*, 10 mai 1930).

39. **Le plexus mésentérique commun chez l'homme** (en collaboration avec M. F. Villemin, *Gazette hebdomadaire des sciences médicales de Bordeaux*, 10 mai 1930).

EXPOSÉ ANALYTIQUE DES TRAVAUX

Dans cet exposé, nous envisagerons uniquement les travaux qui se rapportent à des recherches anatomiques.

1. **Recherches macroscopiques sur les rameaux communicants de la chaîne sympathique lombaire chez l'homme adulte** (en collaboration avec M. F. Villemin, *Journal de médecine de Bordeaux*, 20 avril 1930).

Dans la description des rameaux communicants de la chaîne sympathique lombaire, les auteurs n'indiquent comme particularité, suivant le niveau considéré sur la chaîne sympathique, qu'une différence dans leur direction : les supérieurs étant obliques en bas et en dedans, les inférieurs obliques en bas et en dehors.

Harman, en 1898, avait indiqué une différence dans leur structure, les rameaux communicants jusqu'à la 2e paire lombaire contenant beaucoup de fibres myélinisées, ceux de la 3e paire lombaire et des paires sous-jacentes contenant surtout des fibres sans myéline, avec de rares fibres myélinisées.

Au cours de nos recherches qui ont porté sur des adultes, nous avons constaté que les rameaux communicants de la partie supérieure et ceux de la partie inférieure de la chaîne lombaire étaient macroscopiquement très différents et pouvaient être opposés les uns aux autres.

Nous appelons les premiers : *rameaux communicants superficiels;* et les seconds : *rameaux communicants profonds.*

1° Rameaux communicants superficiels. — Ils sont blancs et durs, en connexion avec les deux premiers nerfs lombaires

et le 12e nerf dorsal, ou une des arcades anastomotiques les unissant, mais jamais avec les paires rachidiennes sous-jacentes à la 2e lombaire.

Ils suivent une direction oblique en bas et en dedans, et abordent la chaîne sympathique au niveau d'un ganglion ou du cordon intermédiaire.

La plus grande partie de leurs fibres, ainsi que Rüdinger et Henle l'avaient signalé, semble macroscopiquement croiser la chaîne sympathique et se continuer en dedans d'elle directement avec les rameaux viscéraux, branches d'origine du plexus lombo-aortique.

Ils cheminent, les plus élevés sur la face antérieure du muscle psoas, les plus inférieurs à l'intérieur du muscle, toujours séparés du rachis par quelques faisceaux musculaires.

2° Rameaux communicants profonds. — Ils sont gris et mous et ne sont facilement individualisés macroscopiquement qu'au niveau de la 2e paire lombaire et des paires sous-jacentes.

Du côté de la chaîne sympathique, ils sont toujours en connexion avec un ganglion dont ils paraissent être une émanation.

Ils se détachent du ganglion au niveau soit de sa face profonde, de son bord externe, ou d'un des pôles ganglionnaires.

Dans certains cas, on voit le ganglion s'isoler pour ainsi dire de la chaîne sympathique et s'allonger en dehors par son extrémité inférieure pour constituer l'origine du rameau communicant.

Parfois, le rameau communicant semble se détacher du cordon intermédiaire; en réalité, dans ces cas, le ganglion est incorporé au rameau communicant soit en masse (le rameau, très volumineux apparaît alors comme un étalement du ganglion), soit fragmenté sous forme de petits amas ganglionnaires disposés le plus souvent aux points de division du rameau. Ces amas avaient été signalés par Cruveilhier.

Les rameaux communicants profonds ne présentent pas le calibre régulier des superficiels. Leur volume augmente en allant des supérieurs aux inférieurs.

Ils sont sinueux, parfois monilliformes, se divisent pour se réunir ensuite en formant des boutonnières autour des artères

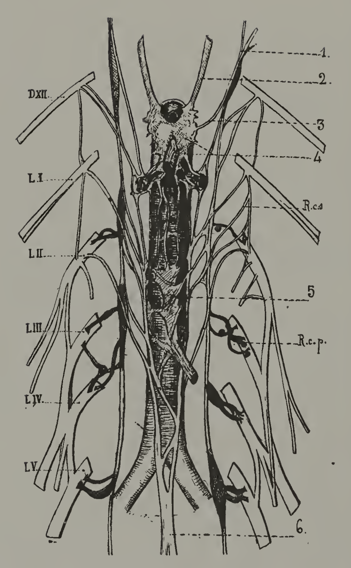


Fig. 1. — *Représentation demi-schématique des rameaux communicants de la chaîne sympathique lombaire chez l'homme adulte.*

1, Chaîne sympathique.
2, Grand splanchnique.
3, Petit splanchnique.
4, Plexus solaire.
5, Plexus lombo-aortique.
6, Nerf présacré.
R. c. s., Rameaux communicants superficiels (en blanc).
R. c. p., Rameaux communicants profonds (en teinte foncée).

lombaires; enfin, au moment où ils vont atteindre les racines du plexus lombaire, ils s'élargissent et peuvent même s'étaler sur elles en de courtes divisions terminales.

Le rameau communicant d'un ganglion peut, après bifurcation, aller à deux paires rachidiennes adjacentes, ou bien ce sont deux rameaux issus d'un même ganglion qui vont à ces paires rachidiennes.

Inversement, deux rameaux issus d'un même ganglion ou de deux ganglions adjacents peuvent se rendre à une même paire rachidienne soit en conservant leur indépendance, soit après s'être réunis pour se diviser ou non ensuite.

Le trajet des rameaux communicants profonds est parfois transversal ou oblique en haut et en dehors, mais le plus souvent oblique en bas et en dehors.

Ils aboutissent toujours à une racine du plexus lombaire près de son émergence du rachis.

Ils sont profonds, situés contre le rachis et présentent des rapports étroits avec les artères lombaires.

*
* *

Nous concluons de la façon suivante : Les rameaux communicants de la chaîne sympathique lombaire doivent être divisés en deux catégories : les rameaux communicants *superficiels* et les rameaux communicants *profonds*, qui s'opposent de façon constante les uns aux autres par des caractères anatomiques nets.

Les rameaux communicants superficiels sont blancs, durs, d'un calibre régulier, obliques en bas et en dedans.

Ils ne se rencontrent qu'à la partie supérieure de la chaîne sympathique lombaire qu'ils croisent sans présenter de rapport constant avec les ganglions.

Macroscopiquement, ils paraissent se continuer en dedans d'elle avec les nerfs viscéraux, branches d'origine du plexus lombo-aortique.

Les rameaux communicants profonds sont gris, mous, d'un calibre irrégulier, obliques en bas et en dehors le plus souvent. Ils sont en connexion avec les ganglions de la chaîne

sympathique lombaire, et, macroscopiquement, ne présentent pas de connexions avec les nerfs viscéraux.

A partir de la 2e paire lombaire, ce sont les seuls rameaux communicants en connexion avec la chaîne sympathique lombaire. Au niveau de la 2e paire et au-dessus d'elle, ils peuvent coexister avec les rameaux communicants superficiels.

2. **Contribution à l'étude des origines du plexus lombo-aortique chez l'homme** (en collaboration avec M. F. Villemin, *Gazette hebdomadaire des sciences médicales de Bordeaux*, 27 avril 1930).

Au cours de nos recherches qui ont porté sur des sujets adultes, pour la plupart masculins, nous avons constaté non seulement que les apports au plexus lombo-aortique admis par les auteurs (plexus solaire et chaîne sympathique lombaire) pouvaient présenter des variations individuelles importantes, mais aussi qu'il fallait ajouter aux origines du plexus lombo-aortique deux apports nouveaux constitués :

L'un par les nerfs petits splanchniques et splanchniques inférieurs, et l'autre par des filets issus de la formation mentionnée par Valentin sous le nom de « nerfs intermésentériques superficiels », et que nous avons considérée dans un travail antérieur comme la « partie gauche du plexus mésentérique commun ».

Nous avons relevé, en outre, qu'il existe dans la répartition et l'importance relative de ces différents éléments une variabilité individuelle considérable qui fait que le plexus lombo-aortique, envisagé au point de vue de ses origines, peut se présenter sous deux types anatomiques.

Dans ce travail, nous analysons tout d'abord les différents apports, et nous voyons ensuite de quelle façon ils se groupent pour constituer les deux types de plexus lombo-aortique.

1° *Apport des ganglions du plexus solaire et dérivés (ganglions mésentériques supérieurs, aortico-rénaux et plexus rénal).* — Des ganglions semi-lunaires et de leurs dérivés descendent des filets, les uns verticalement sur la face antérieure

de l'aorte, les autres plus latéralement, vers la face antérieure de l'origine des artères rénales.

Nous avons constaté que les premiers, de calibre réduit, se perdent très rapidement dans la partie médiane du plexus lombo-aortique; tandis que les seconds, toujours plus développés que les précédents, vont constituer la racine interne de la partie latérale du plexus lombo-aortique.

Nous avons vu ces derniers avoir parfois un volume assez considérable (notamment chez deux femmes).

Du plexus rénal également, se détachent un ou plusieurs nerfs qui vont se joindre à la racine interne.

2° *Apport des nerfs petits splanchniques et splanchniques inférieurs.* — Les auteurs ne font pas participer ces nerfs directement à la constitution du plexus lombo-aortique; ils les font se terminer dans les ganglions semi-lunaires, le plexus cœliaque et le plexus rénal.

Si dans certains cas nous avons vérifié cette disposition, nous avons pu, dans d'autres, noter une terminaison différente.

Le petit splanchnique peut, en totalité, ou après avoir abandonné des rameaux au grand splanchnique, au plexus solaire ou au plexus rénal, se jeter directement dans la partie latérale du plexus lombo-aortique.

Le splanchnique inférieur peut, lui aussi, aller prendre part directement à la constitution du plexus lombo-aortique soit en totalité, soit partiellement.

3° *Apport de la chaîne sympathique lombaire.* — Cet apport est constitué par les rameaux viscéraux de la chaîne sympathique lombaire. Les rameaux viscéraux proviennent, pour la majorité des auteurs, de tous les ganglions lombaires, et pour certains, de la partie supérieure de la chaîne lomhaire (Henle), des ganglions supérieurs (Latarjet), des deux premiers ganglions lombaires (Hovelacque).

A ce point de vue, nous faisons remarquer qu'en raison de la variabilité dans le nombre et la situation des ganglions lombaires, ainsi que des points de la chaîne sympathique d'où partent les rameaux viscéraux, il est impossible de topographier ces rameaux par rapport aux ganglions, et nous pro-

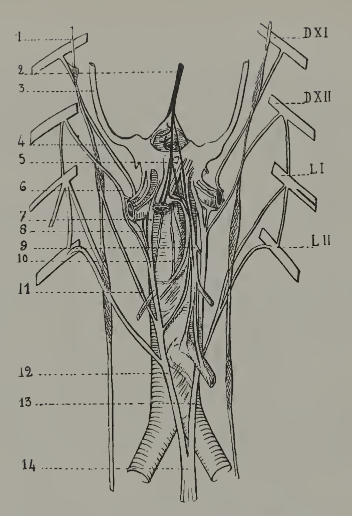


Fig. 2. — *Représentation demi-schématique des origines du plexus lombo-aortique chez l'homme.*

1, Chaîne sympathique.
2, Pneumogastrique droit avec ses branches de division.
3, Nerf grand splanchnique.
4, Nerf petit splanchnique.
5, Plexus mésentérique commun.
6, Nerf splanchnique inférieur (constituant une des racines du nerf latéral de l'aorte).
7, Racine latérale émanée du plexus solaire.
8, Racine émanée du plexus rénal;
9, Partie gauche du plexus mésentérique commun.
10, Une des racines médianes émanées du plexus solaire.
11, Un des rameaux viscéraux de la chaîne sympathique lombaire.
12, Nerf latéral droit de l'aorte.
13, Nerf latéral gauche de l'aorte (légèrement écarté en dehors dans sa partie supérieure).
14, Nerf présacré.

(Dans cette figure, l'apport du plexus solaire est important et celui de la chaîne sympathique lombaire est minime).

posons de repérer leur origine et leur terminaison par rapport aux vertèbres lombaires.

Les rameaux viscéraux d'un côté sont en moyenne de trois, au minimum de deux, au maximum de cinq.

Leur direction est oblique en bas et en dedans, leur calibre variable.

Le niveau de leur origine sur la chaîne sympathique ne dépasse pas vers le bas le bord inférieur de la 3e vertèbre lombaire, et celui de leur terminaison au plexus lombo-aortique le bord supérieur de la 4e vertèbre lombaire.

L'apport constitué par les rameaux viscéraux de la chaîne sympathique lombaire, en raison de la variabilité de leur nombre et de leur calibre, est plus au moins abondant suivant les sujets.

Nous avons remarqué en particulier que lorsque le plexus lombo-aortique reçoit un apport important de la chaîne sympathique lombaire, celui du plexus solaire et de ses dérivés est minime; et inversement, lorsque l'apport du sympathique lombaire est moindre, celui du plexus solaire et de ses dérivés est représenté par de grosses racines.

4° *Apport de la partie gauche du plexus mésentérique commun.* — Nous rappelons tout d'abord ce que nous entendons par partie gauche du plexus mésentérique commun (voir travail sur le plexus mésentérique commun, page 25).

Cette formation envoie au plexus lombo-aortique un apport variable en quantité suivant les individus.

Chez certains il est réduit à quelques minces filets, chez d'autres, au contraire, il est représenté par des nerfs assez volumineux.

Ces nerfs apportent au plexus lombo-aortique des filets du plexus solaire et très probablement des filets directs du pneumogastrique droit.

Interprétation des faits macroscopiques et distinction de deux types de plexus lombo-aortique. — Au total, le plexus lombo-aortique reçoit ses origines de quatre sources :

a) Du plexus solaire et de ses dérivés (ganglions mésentériques supérieurs, ganglions aortico-rénaux, plexus rénal);

b) De la partie gauche du plexus mésentérique commun

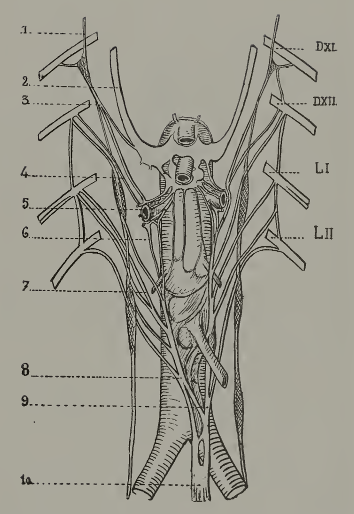


Fig. 3. — *Représentation demi-schématique des origines du plexus lombo-aortique sans la partie gauche du plexus mésentérique commun* (Premier type).

Du côté gauche, les nerfs, petit splanchnique et splanchnique inférieur se réunissent pour constituer une des racines du nerf latéral de l'aorte.

1, Chaîne sympathique.
2, Nerf grand splanchnique.
3, Nerf petit splanchnique.
4, Nerf splanchnique inférieur.
5, Une des racines émanées du plexus solaire (racine latérale).
6, Racine émanée du plexus rénal.
7, Un des rameaux viscéraux de la chaîne sympathique lombaire.
8, Nerf latéral droit de l'aorte.
9, Nerf latéral gauche (il existe un ganglion sur le trajet de ce nerf).
10, Nerf présacré.

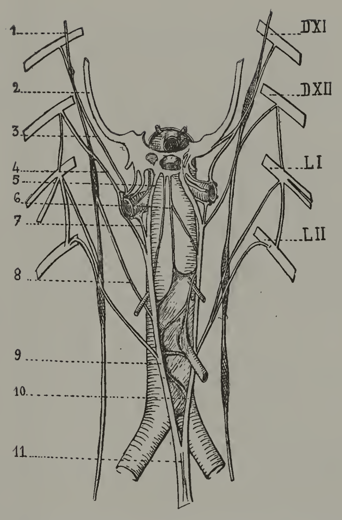


Fig. 4. — *Représentation demi-schématique des origines du plexus lombo-aortique sans la partie gauche du plexus mésentérique commun* (Deuxième type).

1, Chaîne sympathique.
2, Nerf grand splanchnique.
3, Nerf petit splanchnique.
4, Nerf splanchnique inférieur (le gauche va dans le nerf latéral).
5, Racine latérale émanée du plexus solaire.
6, Une des racines médianes émanées du plexus solaire.
7, Racine émanée du plexus rénal.
8, Un des rameaux viscéraux de la chaîne sympathique lombaire.
9, Nerf latéral droit.
10, Nerf latéral gauche.
11, Nerf présacré.

(filets issus des ganglions semi-lunaires, et probablement filets venus directement du pneumogastrique droit);

c) Des nerfs petits splanchniques et splanchniques inférieurs (qui s'y rendent en totalité ou en partie);

d) Des rameaux viscéraux lombaires avec comme limite inférieure au niveau de la chaîne sympathique le bord inférieur de la 3e vertèbre lombaire).

En tenant compte de la provenance et de la constitution de ces différents apports, il semble qu'on puisse les systématiser en trois catégories :

La première catégorie comprend les filets issus des ganglions du plexus solaire, des ganglions mésentériques supérieurs et aortico-rénaux et du plexus rénal, ainsi que des filets plus superficiels, qui viennent des ganglions semi-lunaires par la partie gauche du plexus mésentérique commun.

La deuxième comprend, d'une part, les filets des nerfs petits splanchniques et splanchniques inférieurs qui vont se jeter directement dans le plexus lombo-aortique; et, d'autre part, les rameaux viscéraux lombaires, ces derniers pouvant être considérés comme des splanchniques abdomino-pelviens (conception de Cruveilhier, reprise récemment par Delmas).

Enfin, la troisième catégorie est constituée par les filets du pneumogastrique droit qui cheminent dans la partie gauche du plexus mésentérique commun et qui peuvent, de cette formation, se rendre au plexus lombo-aortique.

Ces trois catégories d'apports présentent des variations individuelles très grandes, appréciables surtout pour les deux premières (apport du plexus solaire et de ses dérivés et apport des nerfs splanchniques ou viscéraux).

Nous avons observé en particulier que ces deux apports variaient en raison inverse l'un de l'autre, ce qui permettait de distinguer deux types anatomiques de plexus lombo-aortique :

Un *premier type* (fig. 3) caractérisé par un apport minime du plexus solaire et de ses dérivés et par un apport important des rameaux viscéraux sous-jacents.

Un *deuxième type* (fig. 4) caractérisé par un apport impor-

tant du plexus solaire et de ses dérivés et par un apport relativement peu abondant des nerfs viscéraux.

Le deuxième type paraît se rencontrer principalement chez la femme.

Dans les deux types il existe probablement un apport direct du pneumogastrique droit, sans qu'il soit possible, macroscopiquement, d'en préciser les variations.

. .

3. **Constitution du plexus mésentérique inférieur chez l'homme** (en collaboration avec M. F. Villemin, *Réunion plénière de la Société anatomique de Paris*, 8-9 oct. 1929; *Annales d'anatomie pathologique et d'anatomie normale médico-chirurgicale*, t. VI, oct. 1929).

4. **La terminaison du pneumogastrique droit dans l'abdomen chez l'homme** (en collaboration avec M. F. Villemin, *Réunion plénière de la Société anatomique de Paris*, 8-9 oct. 1929; *Annales d'anatomie pathologique et d'anatomie normale médico-chirurgicale*, t. VI, oct. 1929).

5. **Le plexus mésentérique commun chez l'homme** (en collaboration avec M. F. Villemin, *Gazette hebdomadaire des sciences médicales de Bordeaux*, 10 mai 1930).

Dans l'étude sur le plexus mésentérique commun chez l'homme, nous reprenons, en les groupant et en les complétant, les faits que nous avions rapportés dans les deux premières notes sur la constitution du plexus mésentérique inférieur et sur la terminaison du pneumogastrique droit dans l'abdomen.

D'après les auteurs, le plexus mésentérique supérieur naîtrait du plexus cœliaque et de ses dérivés (ganglions mésentériques supérieurs); tandis que le plexus mésentérique inférieur naîtrait pour la plupart d'entre eux comme un plexus collatéral du plexus lombo-aortique, et pour certains comme une émanation terminale de ce plexus qui se bifurquerait en plexus mésentérique inférieur et plexus hypograstrique supérieur.

Certains auteurs avaient cependant indiqué une description différente des origines du plexus mésentérique inférieur, qui établissait une interdépendance manifeste entre les deux plexus mésentériques.

Valentin, en 1843, décrivait, en plus des éléments issus du plexus lombo-aortique, des « nerfs intermésentériques superficiels » émanés du plexus mésentérique supérieur.

Latarjet et de Groat, en 1926, décrivaient des filets venus directement du plexus solaire et du plexus mésentérique supérieur.

F. Villemin, en 1924, décrivait des filets qui, issus du plexus mésentérique supérieur à son origine, descendent, dans la racine du mésocôlon descendant, se jettent sur l'artère mésentérique inférieure et entrent pour une large part dans la constitution du plexus mésentérique inférieur.

Au cours de nos observations, nous avons constaté qu'il existait des liens tels entre les deux plexus qu'il était possible de réunir une partie de leurs origines sous le nom de « plexus mésentérique commun », et qu'ils présentaient, en plus de leurs origines, des connexions anatomiques beaucoup plus importantes que celles qu'on avait l'habitude de leur décrire.

Nous étudions successivement :

le plexus mésentérique commun;
les connexions des deux plexus mésentériques entre eux.

Plexus mésentérique commun (Fig. 2). — Il est constitué par des filets qui naissent de la face antérieure des ganglions semilunaires et qui, dès leur origine, se groupent en deux parties :

Une partie droite qui atteint immédiatement la face antérieure de l'artère mésentérique supérieure et prend part à la constitution du plexus mésentérique supérieur.

Une partie gauche qui descend verticalement le long du muscle de Treitz. Au-dessus de l'angle duodéno-jéjunal, elle reçoit un paquet de filets qui proviennent du plexus mésentérique supérieur et décrivent une légère crosse à concavité

inférieure sur la face antérieure du muscle de Treitz. C'est en raison de cette disposition que nous avions, dans la note préliminaire, décrit à cette partie gauche deux racines : une verticale et une horizontale.

Ainsi renforcée, la partie gauche du plexus mésentérique commun passe sous le mésocôlon transverse et s'engage dans la racine du mésocôlon descendant.

Chemin faisant, elle envoie des anastomoses au plexus lombo-aortique et se termine en s'épanouissant en éventail sur l'artère mésentérique inférieure pour prendre part à la constitution du plexus mésentérique inférieur.

Le plexus mésentérique commun contient en plus des filets issus du plexus solaire des filets issus du pneumogastrique droit.

Le pneumogastrique droit, après avoir fourni des branches à l'estomac, aux ganglions semi-lunaires et aux plexus accompagnant les artères branches du tronc cœliaque, s'étale en se dissociant en un certain nombre de filets qui apparaissent comme les filets terminaux du pneumogastrique et sont destinés au plexus mésentérique commun.

Certains de ces filets s'appliquent sur la partie droite du plexus mésentérique commun, qu'ils accompagnent en restant isolés sur une étendue plus ou moins grande.

Ces filets sont signalés par les auteurs.

Les autres filets, superficiels également, gagnent la partie gauche du plexus mésentérique commun en passant soit par la racine verticale, soit par la racine horizontale.

La partie droite du plexus mésentérique commun semble correspondre à ce que certains auteurs décrivent comme le plan antérieur du plexus mésentérique supérieur; le plan postérieur émanant des ganglions mésentériques supérieurs et de l'arcade sous-artérielle.

La partie gauche du plexus mésentérique commun ne représente également qu'une partie du plexus mésentérique inférieur, l'autre partie dérivant du plexus lombo-aortique.

La disposition que nous décrivons montre par conséquent l'homologie qui existe entre les plexus qui accompagnent les

artères dérivées embryologiquement des segmentaires antérieures.

De plus elle indique que le pneumogastrique droit se rend aux organes innervés par le plexus mésentérique inférieur et que, par les anastomoses du plexus mésentérique commun avec le plexus lombo-aortique, il peut atteindre les formations nerveuses du bassin.

Connexions des deux plexus mésentériques entre eux. — En plus de la connexion à leur origine représentée par la racine horizontale de la partie gauche du plexus mésentérique commun et de la connexion périphérique classique, il existe entre les deux plexus mésentériques un autre lien constitué par des nerfs qui, en suivant les éléments de l'arc vasculaire de Treitz, unissent l'un à l'autre le plexus mésentérique supérieur et le plexus mésentérique inférieur.

Cette connexion avait déjà été décrite par Valentin sous le nom de « plexus mésocolique gauche »; elle peut donner naissance à des filets qui vont vers l'angle gauche du côlon.

***

En résumé, le plexus mésentérique commun est constitué par des filets : les uns issus directement des ganglions semi-lunaires, les autres représentant les branches terminales du pneumogastrique droit.

Il fournit aux deux plexus mésentériques leur partie antérieure ou superficielle, leur partie postérieure ou profonde étant formée : pour le plexus mésentérique supérieur, par des filets issus de l'arcade sous-artérielle et des ganglions mésentériques supérieurs, et pour le plexus mésentérique inférieur, par des filets issus du plexus lombo-aortique (Voir travail sur le plexus lombo-aortique, p. 18).

La partie gauche du plexus mésentérique commun entre en connexion avec le plexus lombo-aortique.

Enfin, l'interdépendance des deux plexus, réalisée par le plexus mésentérique commun est encore accrue par l'existence, en plus de l'anastomose périphérique classique, d'une anastomose qui les réunit au moment où ils vont donner leurs premières branches de division.

6. **Des rapports de la forme du plexus lombaire, en particulier de son étalement vers le haut avec le type anatomique de 12e côte** (en collaboration avec M. F. Villemin, *Gazette hebdomadaire des sciences médicales de Bordeaux*, 3 mai 1930).

Normalement, le 12e nerf intercostal contribue à la formation du plexus lombaire par l'arcade anastomotique qui le réunit à la 1re paire lombaire.

Cette arcade constitue un lien entre la 12e dorsale et la 1re lombaire, et les variations qu'elle peut présenter dans son volume ne modifient pas la forme générale ni la systématisation du plexus lombaire, qui reste constitué par ses quatre racines : L_1, L_2, L_3 et L_4.

Mais il existe des cas où le 12e nerf intercostal se substitue en totalité au grand abdomino-génital, et parfois au petit. Le plexus lombaire présente alors cinq racines : D_{12}, L_1, L_2, L_3 et L_4, et il correspond alors, suivant la classification d'Ancel et Sencert, au type « étalé vers le haut ».

Au cours de nos recherches, nous avons rencontré deux cas (un homme de 40 ans et une femme de 52 ans), où le 12e nerf intercostal, des deux côtés, se substituait entièrement au grand abdomino-génital, la 1re lombaire donnant le petit abdomino-génital et une volumineuse arcade anastomotique pour la 2e lombaire (les limites caudales du plexus n'étaient pas modifiées).

Il s'agissait donc, dans ces cas, d'étalement vers le haut du plexus lombaire.

La colonne lombaire, dans les deux cas, se comportait de façon différente puisque, dans le premier la 5e vertèbre lombaire était en partie sacralisée, tandis que dans le second la colonne lombaire était normale.

Mais ce qui a attiré surtout notre attention, c'est que dans ces deux cas il s'agissait de sujets porteurs de 12es côtes du type court.

Chez tous les autres sujets que nous avons examinés, le plexus lombaire présentait des limites craniales normales et les 12es côtes étaient du type long.

Par conséquent, quand la 12e côte est du type long, le plexus lombaire présente des limites craniales normales.

Quand la 12e côte est du type court, le plexus lombaire est « étalé vers le haut ».

Dans ce travail, nous ne cherchons pas à donner une interprétation des faits anatomiques constatés; nous montrons simplement qu'il peut exister des relations entre la forme du plexus lombaire et le type anatomique de 12e côte, ce qui n'avait jamais été signalé par les auteurs qui ont étudié les variations du plexus lombaire.

7. **Le douzième nerf intercostal dans ses rapports avec les limites du thorax et de l'abdomen** (*Journal de médecine de Bordeaux*, 10 mai 1930).

Dans ce travail, qui a porté sur 15 adultes et sur 35 fœtus allant du 5e mois jusqu'à la naissance, nous avons été amené à préciser les variations que présentent dans leur niveau, suivant les individus, les limites du thorax et de l'abdomen à leur partie postérieure, et en particulier les insertions postérieures du diaphragme et le cul-de-sac pleural costo-diaphragmatique.

Nous avons constaté d'autre part que le 12e nerf intercostal est susceptible de présenter des variations dans sa direction et son obliquité propres.

Et c'est du groupement de ces deux éléments : variations propres du nerf et variations des insertions postérieures du diaphragme et des culs-de-sac pleuraux, que découlent les rapports du 12e nerf intercostal suivant les individus.

A ce point de vue, nous avons constaté qu'il existe une relation constante entre ces variations et le type anatomique de 12e côte.

C'est par conséquent en fonction du type anatomique de 12e côte que nous avons étudié successivement de façon analytique :

1° L'obliquité propre du 12e nerf intercostal;

2° Les variations dans le niveau des insertions postérieures

du diaphragme et les rapports du 12e nerf intercostal avec elles;

3° Les variations dans le niveau de la partie postérieure des culs-de-sac pleuraux costo-diaphragmatiques et les rapports du 12e nerf intercostal avec ces culs-de-sac.

Dans chacun de ces chapitres nous envisageons tout d'abord les variations d'un côté à l'autre, mais notre étude porte surtout sur les variations suivant les individus.

Nous faisons précéder cette étude de recherches sur la 12e côte, qui peut être du type long, et plus ou moins inclinée, ou bien du type court.

Chez l'adulte, nous trouvons environ une 12e côte courte pour six 12es côtes longues.

Nous faisons remarquer que la 12e côte courte constitue un type anatomique à part, caractérisé non seulement par la faible longueur de la côte (3 à 5 centimètres chez l'adulte), mais aussi par son horizontalité, et qui s'accompagne d'une disposition particulière des parties environnantes.

1° Rapports du 12e nerf intercostal avec le squelette; obliquité propre du nerf. — Dans le cas de 12e côte du type long, le nerf suit un trajet à peu près parallèle à son bord inférieur.

Dans le cas de 12e côte du type court, le 12e nerf intercostal suit une direction plus oblique que dans le premier cas, présente un trajet plus rectiligne, ce qui permet de mesurer l'angle qu'il fait avec l'horizontale, qui se trouve être parfois de 70 degrés.

2° Rapports du 12e nerf intercostal avec les insertions postérieures du diaphragme :

a) *Variations des insertions postérieures du diaphragme.* — Nous établissons d'abord que, comme l'a montré F. Villemin, les insertions postérieures du diaphragme sur les arcades du psoas et du carré des lombes sont habituellement plus basses à droite qu'à gauche et peuvent varier dans leur niveau suivant les individus.

Mais notre attention a été attirée par les relations qui existent entre leur niveau mesuré par rapport à la colonne vertébrale et le type anatomique de 12e côte.

Quand la 12e côte est du type long, le point culminant de l'arcade du psoas oscille du côté gauche entre le niveau du bord supérieur et celui du bord inférieur de la 1re vertèbre lombaire et, du côté droit, entre le niveau du milieu de la 1re lombaire et celui du bord supérieur de la 2e lombaire.

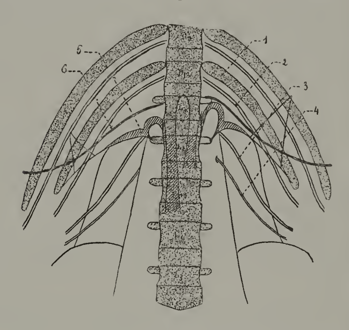


Fig. 5. — *Douzième côte du type long.*

Rapports du 12e nerf intercostal avec le squelette, les insertions postérieures du diaphragme et la partie postérieure du cul-de-sac pleural costo-diaphragmatique.

(Représentation demi-schématique.)

1, 12e côte.
2, 12e nerf intercostal.
3, Nerf grand abdomino-génital.
4, Nerf petit abdomino-génital.
5, Faisceau de renforcement du diaphragme.
6, Ligne de réflexion de la partie postérieure du cul-de-sac pleural costo-diaphragmatique.

Quand la 12e côte est du type court, ce point oscille du côté gauche entre le niveau du bord inférieur de la 12e vertèbre dorsale et celui du bord supérieur de la 1re lombaire et, du côté droit, entre le milieu du disque qui sépare la 12e dorsale de la 1re lombaire et le milieu de la 1re lombaire.

Le niveau de l'arcade du carré des lombes varie parallèlement à celui de l'arcade du psoas du même côté.

Les insertions postérieures du diaphragme sont donc plus basses dans le cas de 12e côte du type long que dans celui de 12e côte du type court.

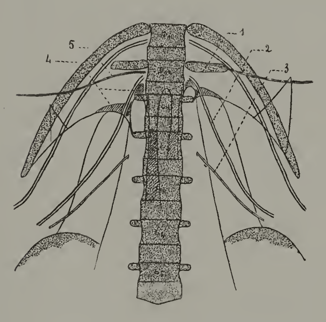


Fig.. 6. — *Douzième côte du type court.*

Rapports du 12e nerf intercostal avec le squelette, les insertions postérieures du diaphragme et la partie postérieure du cul-de-sac pleural costo-diaphragmatique.

(Représentation demi-schématique.)

1. 12e côte.
2. 12e nerf intercostal.
3. Nerf petit abdomino-génital.
4. Faisceaux de renforcement du diaphragme.
5. Ligne de réflexion de la partie postérieure du cul-de-sac pleural costo-diaphragmatique.

Le 12e nerf intercostal présente la morphologie et la topographie du nerf grand abdomino-génital.

b) *Variations du nerf.* — Le 12e nerf intercostal offre à considérer une portion que nous appelons, pour la commodité de l'étude : « portion susdiaphragmatique ».

Les rapports du nerf avec le diaphragme ainsi que la lon-

gueur de la portion susdiaphragmatique varient suivant que la 12e côte est du type long ou du type court.

Dans les cas de 12e côte longue, le 12e nerf, présentant, comme nous l'avons vu, un trajet sensiblement parallèle à la 12e côte, croise l'arcade du carré des lombes près de son extrémité externe; il offre en général des rapports étendus avec l'hiatus costo-diaphragmatique et passe complètement au-dessus et en dehors des faisceaux de renforcement du diaphragme décrits par F. Villemin (qui siègent au niveau de la face antérieure du psoas et du muscle carré des lombes).

Arrivé dans l'abdomen, il chemine sur la face antérieure du muscle transverse, à une certaine distance, le plus souvent, du bord externe du carré des lombes.

Les insertions postérieures du diaphragme étant relativement basses, et le 12e nerf intercostal suivant un trajet à peu près parallèle à la côte, sa portion susdiaphragmatique est longue (10 à 12 centimètres chez l'adulte).

Elle est d'ailleurs plus longue à droite qu'à gauche, en raison de la dénivellation postérieure du diaphragme.

Dans les cas de 12e côte courte, le 12e nerf intercostal suit un trajet très oblique; il croise l'arcade du carré des lombes près de son extrémité interne, présente des rapports étendus avec les faisceaux de renforcement du diaphragme et la face antérieure du muscle carré des lombes et passe complètement en dedans de l'hiatus costo-diaphragmatique sans présenter de rapports avec lui.

Arrivé dans l'abdomen, il croise en général en diagonale la face antérieure du muscle carré des lombes.

Les insertions postérieures du diaphragme étant relativement plus hautes et le nerf étant croisé par elles très en dedans, sa portion sus-diaphragmatique est courte (2 à 3 centimètres chez l'adulte). Le 12e nerf intercostal, dans le cas de 12e côte du type court, présente, par rapport aux formations musculaires et aponévrotiques de la région, la topographie du nerf grand abdomino-génital.

Chez le fœtus, nous avons fait des constatations identiques.

3° Rapports du 12e nerf intercostal avec la plèvre :

a) *Variations de la plèvre.* — F. Villemin a montré que le niveau de la partie postérieure du cul-de-sac pleural costo-diaphragmatique variait parallèlement à celui des insertions postérieures du diaphragme et, par conséquent, que le cul-de-sac droit descendait en général plus bas que le gauche et qu'il existait, suivant les individus, des variations portant aussi bien sur le niveau que sur la forme et le degré d'obliquité de la ligne de réflexion du cul-de-sac pleural.

Nous avons pu vérifier ces faits et nous avons constaté en outre que le niveau et l'inclinaison de la ligne de réflexion du cul-de-sac pleural costo-diaphragmatique en arrière variaient suivant le type anatomique de 12e côte.

Chez les adultes porteurs d'une 12e côte du type long, l'extrémité interne de la ligne de réflexion du cul-de-sac pleural inférieur oscille, du côté droit, entre le bord inférieur de la 12e vertèbre dorsale et le milieu de la 1re lombaire et, du côté gauche, entre le milieu de la 12e dorsale et le bord supérieur de la 1re lombaire.

En outre, sa direction est habituellement très oblique en bas et en dehors.

Chez les adultes porteurs d'une 12e côte du type court, l'extrémité interne de la ligne de réflexion du cul-de-sac pleural inférieur oscille, du côté droit, dans l'étendue du tiers moyen de la 12e vertèbre dorsale et, du côté gauche, dans l'étendue de la moitié supérieure de cette vertèbre.

Sa direction est moins oblique que dans le premier cas, et parfois même complètement horizontale.

En somme, lorsque la 12e côte est longue, le cul-de-sac pleural est plus bas et plus oblique que lorsqu'elle est courte.

Il s'ensuit que le type anatomique de 12e côte permet de déterminer sur un sujet à quel niveau approximatif descend la plèvre en arrière.

b) *Variations du nerf.* — Les variations dans les rapports du nerf avec la plèvre résultent surtout du niveau des culs-de-sac pleuraux.

Chez les adultes porteurs d'une 12e côte du type long la plè-

vre descendant relativement bas, le 12e nerf intercostal présente ordinairement des rapports étendus avec elle jusqu'à 8 centimètres), et en raison de la dénivellation habituelle des culs-de-sac pleuraux, ces rapports sont en général plus étendus du côté droit que du côté gauche.

Chez les adultes porteurs d'une 12e côte du type court, en raison de l'abaissement moins grand de la séreuse, le 12e nerf intercostal n'entre pas en rapport avec elle.

Chez le fœtus, nous avons fait des constatations analogues, avec cette différence, cependant, que, le cul-de-sac pleural inférieur, à sa partie postérieure, étant situé proportionnellement plus haut que chez l'adulte (F. Villemin), les cas dans lesquels le nerf n'entre pas en rapport avec la séreuse sont plus fréquents que chez l'adulte et se rencontrent parfois même quand la 12e côte est longue.

4° Rapports du 12e nerf intercostal avec le plexus lombaire. — Dans ce paragraphe, nous mettons en parallèle l'aspect morphologique et topographique qu'offre le 12e nerf intercostal suivant le type anatomique de 12e côte avec les faits que nous avons constatés, en collaboration avec F. Villemin, dans le travail sur les variations dans la forme du plexus lombaire, et en particulier son étalement vers le haut. (Voir p. 29.)

Chez les sujets porteurs d'une 12e côte longue, le 12e nerf intercostal a, par rapport au squelette et aux parties molles, l'aspect d'un véritable nerf intercostal. De plus il ne présente comme connexion avec le plexus lombaire que son arcade anatomique avec la 1re lombaire.

Tandis que chez les sujets porteurs d'une 12e côte courte, non seulement le 12e nerf intercostal possède les caractères topographiques du grand abdomino-génital, mais, dans la constitution du plexus lombaire, c'est véritablement lui qui se substitue au grand abdomino-génital.

*
* *

Nous concluons en disant qu'au point de vue des rapports du 12e nerf intercostal avec les limites du thorax et de l'ab-

domen, on peut ranger les sujets en deux catégories, suivant le type anatomique de 12e côte.

Dans les cas où la 12e côte est du type long (fig. 5) (cas le plus fréquent), le 12e nerf intercostal suit un trajet à peu près parallèle au bord inférieur de la côte.

Les insertions postérieures du diaphragme (arcades du psoas et du carré des lombes), habituellement plus basses à droite qu'à gauche, sont relativement basses dans l'ensemble.

Le 12e nerf intercostal croise l'arcade du carré des lombes près de son extrémité externe; il présente peu ou pas de rapports avec les faisceaux de renforcement du diaphragme, mais il a des rapports étendus avec l'hiatus costo-diaphragmatique et sa portion susdiaphragmatique est longue (10 à 12 centimètres chez l'adulte).

La partie postérieure du cul-de-sac inférieur de la plèvre est relativement basse à son extrémité interne; elle suit un trajet oblique, et le nerf entre en rapport avec la séreuse sur une étendue relativement grande (7 à 8 centimètres chez l'adulte).

(Toutes ces conclusions s'appliquent au fœtus du cinquième mois à la naissance. Il faut noter néanmoins que chez le fœtus la plèvre est plus haute que chez l'adulte.)

Le 12e nerf intercostal a, par conséquent, des rapports thoraciques étendus, présente par rapport au squelette et par rapport aux parties molles les caractères d'un véritable nerf intercostal et il ne prend pas part directement à la constitution du plexus lombaire (il ne présente comme connexion avec ce dernier que l'arcade anastomotique avec la 1re lombaire, d'ailleurs inconstante).

Dans les cas où la 12e côte est du type court (fig. 6), le 12e nerf intercostal suit un trajet plus oblique que dans le cas précédent.

Les insertions postérieures du diaphragme (arcades du psoas et du carré des lombes), habituellement plus basses à droite qu'à gauche, se font à un niveau plus élevé que dans les cas de 12e côte longue.

Le 12e nerf intercostal traverse les faisceaux de renforcement

du diaphragme, croise l'arcade du carré des lombes près de son extrémité interne, sur la face antérieure du muscle carré des lombes, passe complètement en dedans de l'hiatus costo-diaphragmatique, avec lequel il ne présente pas de rapports; sa portion susdiaphragmatique est courte (2 centimètres chez l'adulte).

La partie postérieure du cul-de-sac inférieur de la plèvre descend moins bas que dans les cas de 12e côte longue, suit un trajet plus horizontal, et le 12e nerf intercostal, chez l'adulte comme chez le fœtus, ne présente aucun rapport avec elle.

Le 12e nerf intercostal a, par conséquent, des rapports thoraciques peu étendus et il présente, par rapport au squelette et par rapport aux parties molles, les caractères du nerf grand abdomino-génital.

Dans ce cas, en effet, il se substitue au grand abdomino-génital, et le plexus lombaire prend le type « étalé vers le haut ».

15.442. — Bordeaux, Imprimerie Gounouilhou, 57, rue des Trois-Conils. — 1930.